

BAB II KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori Kecerdasan Emosi

1. Pengertian Kecerdasan

Inteligensi atau kecerdasan menurut Dusek (Casmini,2007:14) dapat didefinisikan melalui dua jalan yaitu secara kuantitatif adalah proses belajar untuk memecahkan masalah yang dapat diukur dengan tes inteligensi, dan secara kualitatif suatu cara berpikir dalam membentuk konstruk bagaimana menghubungkan dan mengelola informasi dari luar yang disesuaikan dengan dirinya. Howard Gardner (Agus Efendi, 2005: 81) kecerdasan adalah kemampuan untuk memecahkan atau menciptakan sesuatu yang bernilai bagi budaya tertentu.

Munzert mengartikan kecerdasan sebagai sikap intelektual mencakup kecepatan memberikan jawaban, penyelesaian, dan kemampuan menyelesaikan masalah. David Wescler juga memberi pengertian kecerdasan sebagai suatu kapasitas umum dari individu untuk bertindak, berpikir rasional dan berinteraksi dengan lingkungan secara efektif (Syaiful Sagala, 2010: 82). Sehingga dapat diartikan pula bahwa kecerdasan atau Intelligensi adalah kemampuan untuk menguasai kemampuan tertentu.

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi kecerdasan antara lain :

a. Pembawaan

Pembawaan ditentukan oleh sifat-sifat dan ciri-ciri yang dibawa sejak lahir. Batas kesanggupan kita yakni dapat tidaknya memecahkan suatu soal, pertama-tama ditentukan oleh pembawaan kita. Orang itu ada yang pintar dan ada yang kurang pintar. Meskipun menerima latihan dan pelajaran yang sama, perbedaan-perbedaan itu masih tetap ada.

b. Kematangan

Tiap organ dalam tubuh manusia mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Organ baik fisik maupun psikis dapat dikatakan matang apabila dapat menjalankan fungsinya masing-masing.

c. Pembentukan

Pembentukan ialah segala keadaan di luar diri seseorang yang mempengaruhi perkembangan kecerdasan. Dapat dibedakan pembentukan sengaja (seperti yang dilakukan di sekolah) dan pembentukan tidak sengaja (pengaruh alam sekitar).

d. Minat dan pembawaan yang khas

Minat mengarahkan perbuatan kepada suatu tujuan dan merupakan dorongan bagi perbuatan itu. Dalam diri manusia terdapat dorongan-dorongan (motif-motif) yang mendorong manusia untuk berinteraksi dengan dunia luar. Motif menggunakan dan menyelidiki dunia luar (*manipulate and exploring motivasi*). Dari

manipulasi dan eksplorasi yang dilakukan dalam dunia luar itu, lama kelamaan timbullah minat terhadap sesuatu. Minat itulah yang mendorong seseorang untuk berbuat lebih giat dan lebih baik.

e. Kebebasan

Kebebasan berarti bahwa manusia dapat memilih metode-metode tertentu dalam memecahkan masalah-masalah. Manusia memiliki kebebasan memilih metode, dan bebas pula memilih masalah sesuai dengan kebutuhannya. Dengan adanya kebebasan ini berarti bahwa minat itu tidak selamanya menjadi syarat dalam perbuatan inteligensi (Dalyono, 2009: 188-189).

3. Karakteristik Umum dalam Inteligensi atau Kecerdasan antara lain:

- a. Kemampuan untuk belajar dan mengambil manfaat dari pengalaman;
- b. Kemampuan untuk belajar atau menalar secara abstrak;
- c. Kemampuan untuk beradaptasi terhadap hal-hal yang timbul dari perubahan dan ketidakpastian lingkungan;
- d. Kemampuan untuk memotivasi diri guna menyelesaikan secara tepat tugas-tugas yang perlu diselesaikan.

Menurut pandangan para ahli dapat disimpulkan bahwa kecerdasan atau Inteligensi adalah kemampuan untuk menguasai kemampuan tertentu. Inteligensi atau kecerdasan adalah suatu kekuatan atau kemampuan untuk melakukan sesuatu.

4. Pengertian Emosi

Emosi menurut Goleman (2005: 7) pada dasarnya adalah dorongan untuk bertindak, rencana seketika untuk mengatasi masalah yang telah ditanamkan secara berangsur-angsur oleh evolusi. Akar kata *emosi* adalah *movere*, kata kerja dalam Bahasa Latin adalah menggerakkan atau bergerak. Kecenderungan bergerak merupakan hal mutlak dalam emosi. Emosi memancing tindakan, emosi menjadi akar dorongan untuk bertindak terpisah dari reaksi-reaksi yang tampak di mata. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (Anthony Dio Martin, 2003: 91) emosi di definisikan sebagai (1) luapan perasaan yang berkembang dan surut dalam waktu singkat (2) keadaan dan reaksi psikologis dan fisiologis.

J.P Du Preez (Anthony Dio Martin, 2003: 91) emosi adalah suatu reaksi tubuh menghadapi situasi tertentu. Sifat dan intensitas emosi biasanya terkait erat dengan aktivitas kognitif (berpikir) manusia sebagai hasil persepsi terhadap situasi. Emosi adalah hasil reaksi kognitif terhadap situasi spesifik. Emosi adalah suatu perasaan dan pikiran-pikiran khas, suatu keadaan biologis dan psikologis, serta serangkaian kecenderungan untuk bertindak (Agus Efendi, 2005: 176). Dari beberapa pendapat para ahli dapat diperoleh kesimpulan bahwa emosi adalah suatu keadaan gejala jiwa yang berhubungan dengan pikiran dan perasaan yang meliputi rasa senang, cinta, terharu, sedih, marah, cemburu, cemas, takut, panik dan sebagainya.

5. Pengertian Kecerdasan Emosi

Davies (Casmini, 2007: 17) menjelaskan bahwa kecerdasan emosi adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan emosi dirinya sendiri dan orang lain, membedakan satu emosi dengan lainnya dan menggunakan informasi tersebut untuk menuntun proses berpikir dan berperilaku seseorang. Daniel Goleman (Hariwijaya, 2005: 7) mengungkapkan bahwa kecerdasan emosi adalah :

- a. Kemampuan seseorang untuk mengenali emosi pribadinya sehingga tahu kelebihan dan kekurangannya;
- b. Kemampuan seseorang untuk mengelola emosi tersebut;
- c. Kemampuan seseorang untuk memotivasi dan memberikan dorongan untuk maju kepada diri sendiri;
- d. Kemampuan seseorang untuk mengenal emosi dan kepribadian orang lain;
- e. Kemampuan seseorang untuk membina hubungan dengan pihak lain secara baik. Jika kita memang mampu memahami dan melaksanakan kelima wilayah utama kecerdasan emosi tersebut, maka semua perjalanan bisnis atau karier apapun yang kita lakukan akan lebih berpeluang berjalan mulus.

John Mayer (Lawrence E. Shapiro, 1997: 5) untuk menerangkan kualitas-kualitas emosional yang tampaknya penting bagi keberhasilan. Kualitas-kualitas tersebut anatara lain adalah :

- a. Empati;

- b. Mengungkapkan dan memahami perasaan;
- c. Mengendalikan amarah;
- d. Kemandirian;
- e. Kemampuan menyesuaikan diri;
- f. Disukai;
- g. Kemampuan memecahkan masalah antarpribadi;
- h. Ketekunan;
- i. Kesetiakawanan;
- j. Keramahan;
- k. Sikap terhormat.

Kesimpulan yang dapat diperoleh mengenai pengertian kecerdasan emosi adalah jenis kecerdasan yang fokusnya memahami, mengenali, merasakan, mengelola dan memimpin perasaan sendiri dan orang lain serta mengaplikasikannya dalam kehidupan pribadi dan sosial. Kecerdasan dalam memahami, mengenali, meningkatkan, mengelola dan memimpin motivasi diri sendiri dan orang lain serta mengaplikasikannya dalam kehidupan pribadi dan sosial.

Kecerdasan dalam memahami, mengenali, meningkatkan, mengelola dan memimpin motivasi diri sendiri dan orang lain untuk mengoptimalkan fungsi energi, informasi, hubungan dan pengaruh bagi pencapaian-pencapaian tujuan yang dikehendaki dan ditetapkan.

6. Aspek-aspek Kecerdasan Emosi

Daniel Goleman (2005: 58-59) Aspek-aspek Kecerdasan Emosi menurut Salovey yang menempatkan kecerdasan pribadi Gardner yang mencetuskan aspek-aspek kecerdasan emosi sebagai berikut :

a. Mengenali emosi diri

Mengenali emosi diri merupakan suatu kemampuan untuk mengenali perasaan sewaktu perasaan itu terjadi. Aspek mengenali emosi diri terjadi dari: kesadaran diri, penilaian diri, dan percaya diri. Kemampuan ini merupakan dasar dari kecerdasan emosi, para ahli psikologi menyebutkan bahwa kesadaran diri merupakan kesadaran seseorang akan emosinya sendiri.

b. Mengelola emosi

Mengelola emosi merupakan kemampuan individu dalam menangani perasaan agar dapat terungkap dengan tepat atau selaras, sehingga tercapai keseimbangan dalam diri individu.

c. Memotivasi diri sendiri

Dalam mengerjakan sesuatu, memotivasi diri sendiri adalah salah satu kunci keberhasilan. Mampu menata emosi guna mencapai tujuan yang diinginkan. Kendali diri secara emosi, menahan diri terhadap kepuasan dan mengendalikan dorongan hati adalah landasan keberhasilan di segala bidang.

d. Mengenal emosi orang lain

Kemampuan mengenali emosi orang lain sangat bergantung pada kesadaran diri emosi. Empati merupakan salah satu kemampuan mengenali emosi orang lain, dengan ikut merasakan apa yang dialami oleh orang lain. Menurut Goleman (2005: 59) kemampuan seseorang untuk mengenali orang lain atau peduli, menunjukkan empati seseorang. Individu yang memiliki kemampuan empati lebih mampu menangkap sinyal-sinyal sosial yang tersembunyi dan mengisyaratkan apa-apa yang dibutuhkan oleh orang lain sehingga ia lebih mampu menerima sudut pandang orang lain, peka terhadap perasaan orang lain dan lebih mampu untuk mendengarkan orang lain.

e. Membina hubungan dengan orang lain

Kemampuan membina hubungan sebagian besar merupakan keterampilan mengelola emosi orang lain. Keterampilan ini merupakan keterampilan yang menunjang popularitas, kepemimpinan, dan keberhasilan antar pribadi. Orang yang dapat membina hubungan dengan orang lain akan sukses dalam bidang apa pun yang mengandalkan pergaulan yang mulus dengan orang lain.

Menurut Goleman (2005: 274) ada tujuh unsur kemampuan anak yang berkaitan erat dengan kecerdasan emosi adalah

a. Keyakinan

Perasaan kendali dan penguasaan seseorang terhadap tubuh, perilaku, dan dunia; perasaan anak bahwa ia lebih cenderung berhasil daripada tidak dalam apa yang dikerjakannya, dan bahwa orang-orang dewasa akan bersedia menolong.

b. Rasa ingin tahu

Perasaan bahwa menyelidiki sesuatu itu bersifat positif dan menimbulkan kesenangan.

c. Niat

Hasrat dan kemampuan untuk berhasil, dan untuk bertindak berdasarkan niat itu dengan tekun, ini berkaitan dengan perasaan terampil, perasaan efektif.

d. Kendali diri

Kemampuan untuk menyesuaikan dan mengendalikan tindakan dengan pola yang sesuai dengan usia; suatu rasa kendali batiniah.

e. Keterkaitan

Kemampuan untuk melibatkan diri dengan orang lain berdasarkan pada perasaan saling memahami.

f. Kecakapan berkomunikasi

Keyakinan dan kemampuan verbal untuk bertukar gagasan, perasaan dan konsep dengan orang lain. Ini ada kaitannya

dengan rasa percaya pada orang lain dan kenikmatan terlibat dengan orang lain, termasuk orang dewasa

g. Koperatif

Kemampuan untuk menyeimbangkan kebutuhannya sendiri dengan kebutuhan orang lain, termasuk orang dewasa.

Apabila unsur-unsur di atas dapat terpenuhi dengan baik, akan mempermudah peserta didik untuk mencapai keberhasilan dalam menguasai, mengelola emosi dan memotivasi diri yang berkaitan erat dengan kecerdasan emosi.

7. Faktor-faktor kecerdasan Emosi

Kecerdasan emosi juga akan dipengaruhi oleh beberapa faktor penting penunjangnya. Menurut Goleman (Casmini, 2007: 23-24) ada faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi kecerdasan emosi antara lain :

- a. Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri seseorang. Setiap manusia akan memiliki otak emosional yang di dalamnya terdapat sistem saraf pengatur emosi atau lebih dikenal dengan otak emosional. Otak emosional meliputi keadaan amigdala, neokorteks, sistem limbik, lobus prefrontal dan keadaan lain yang lebih kompleks dalam otak emosional.
- b. Faktor eksternal adalah faktor pengaruh yang berasal dari luar diri seseorang. Faktor eksternal kecerdasan emosi adalah faktor yang datang dari luar dan mempengaruhi perubahan sikap. Pengaruh

tersebut dapat berupa perorangan atau secara kelompok. Perorangan mempengaruhi kelompok atau kelompok mempengaruhi perorangan. Hal ini lebih memicu pada lingkungan.

Seseorang akan memiliki kecerdasan emosi yang berbeda-beda. Ada yang rendah, sedang maupun tinggi. Dapsari (Casmini, 2007: 24) megemukakan ciri-ciri kecerdasan emosi yang tinggi antara lain :

- a. Optimal dan selalu berpikir positif pada saat menangani situasi-situasi dalam hidup. Seperti menagani peristiwa dalam hidupnya dan menangani tekanan-tekanan masalah pribadi yang dihadapi.
- b. Terampil dalam membina emosi
Terampil di dalam mengenali kesadaran emosi diri dan ekspresi emosi dan kesadaran emosi terhadap orang lain.
- c. Optimal pada kecakapan kecerdasan emosi meliputi : intensionalitas, kreativitas, ketangguhan, hubungan antar pribadi, ketidakpuasan konstruktif
- d. Optimal pada emosi belas kasihan atau empati, intuisi, kepercayaan, daya pribadi, dan integritas.
- e. Optimal pada kesehatan secara umum kualitas hidup dan kinerja yang optimal.

8. Kategori kecerdasan emosi

Kecerdasan emosi seseorang dapat pula dikategorikan seperti halnya kecerdasan inteligensi. Tetapi kategori tersebut hanya dapat diketahui setelah seseorang melakukan tes kecerdasan emosi. Dalam

penelitian ini juga akan diketahui anak yang memiliki kecerdasan emosi tinggi, rendah maupun sedang. Hal tersebut dapat dilihat setelah anak melakukan tes kecerdasan emosi. Kategorisasi kecerdasan emosi akan diketahui pada skor tertentu, tergantung pada jenis kecerdasan emosinya. Pada bab selanjutnya akan dijabarkan skor-skor yang menjadi kategori kecerdasan emosi tinggi, rendah dan sedang terhadap hasil belajar matematika pada materi pecahan yang diberikan.

Adapun ciri-ciri seseorang dikatakan memiliki kecerdasan emosi yang tinggi apabila ia secara sosial mantap, mudah bergaul dan jenaka. Tidak mudah takut atau gelisah, mampu menyesuaikan diri dengan beban stres. Memiliki kemampuan besar untuk melibatkan diri dengan orang-orang atau permasalahan, untuk mengambil tanggung jawab dan memiliki pandangan moral. Kehidupan emosional mereka kaya, tetapi wajar, memiliki rasa nyaman terhadap diri sendiri, orang lain serta lingkungannya (Goleman, 2005: 60-61).

Seseorang dikatakan memiliki kecerdasan emosi rendah apabila seseorang tersebut tidak memiliki keseimbangan emosi, bersifat egois, berorientasi pada kepentingan sendiri. Tidak dapat menyesuaikan diri dengan beban yang sedang dihadapi, selalu gelisah. Egoisme menyebabkan seseorang kurang mampu bergaul dengan orang-orang disekitarnya. Tidak memiliki penguasaan diri, cenderung menjadi budak nafsu dan amarah. Mudah putus asa dan tenggelam dalam kemurungan (Goleman, 2005: xi-xv).

9. Perkembangan Emosi (psikososial) Anak Usia Sekolah menurut Erik Erikson

Erik Erikson adalah seorang ahli psikologi yang menjelaskan tahap perkembangan manusia mulai dari lahir hingga lanjut usia. Teori Erikson membawa aspek kehidupan sosial dan fungsi budaya yang dianggap lebih realistis. Melalui teorinya, Erikson memberikan sesuatu yang baru dalam mempelajari mengenai perilaku manusia dan merupakan suatu pemikiran yang sangat maju guna memahami persoalan/masalah psikologi yang dihadapi oleh manusia pada jaman modern seperti ini, salah satunya masalah perkembangan emosi (psikososial) anak usia sekolah.

Ada 8 tahap yang saling berkaitan dikemukakan oleh Erik Erikson (Jess Feist dan Gregory J. Feist, 2008: 218-228) dalam perkembangan emosi (psikososial) :

- 1) Bayi (rasa percaya *versus* rasa tidak percaya mendasar);
- 2) Masa kanak-kanak awal pada tahun ke-2 sampai ke-3 (otonomi *versus* rasa malu dan ragu-ragu);
- 3) Anak usia bermain (*play age*) usia 3 sampai 5 tahun (inisiatif *versus* rasa bersalah);
- 4) Anak usia sekolah usia 6 sampai 12 atau 13 tahun (Produktivitas *versus* Inferioritas);
- 5) Masa remaja (identitas *versus* kebingungan identitas);
- 6) Masa dewasa muda usia 19 sampai 30 tahun (keintiman *versus* isolasi);

- 7) Masa dewasa usia 31 sampai 60 tahun (*generativitas versus stagnasi*);
- 8) Usia senja, usia 60 tahun sampai akhir hayat (*integritas versus rasa putus asa*).

Tahap keempat adalah tahap dimana anak mengalami usia sekolah. Tahap perkembangan emosi (psikososial) pada usia sekolah menurut Erik Erikson (Jess Feist dan Gregory J. Feist, 2008: 222-223) mencakup perkembangan anak sekitar usia 6 tahun sampai kira-kira 12 atau 13 tahun. Pada tahap ini bagi anak-anak usia sekolah, harapan mereka untuk mengetahui sesuatu akan bertambah kuat dan terkait erat dengan perjuangan dasar untuk mencapai kompetensi. Dalam perkembangan yang normal anak-anak berjuang secara produktif untuk bisa belajar kemampuan-kemampuan yang diperlukan.

Tahap keempat ini meliputi produktivitas versus Inferioritas (kemampuan menghasilkan versus rasa tidak berguna). Pada masa Sekolah (*School Age*) ditandai adanya kecenderungan *industry-inferiority*. Sebagai kelanjutan dari perkembangan tahap sebelumnya, pada masa ini anak sangat aktif mempelajari apa saja yang ada di lingkungannya. Dorongan untuk mengetahui dan berbuat terhadap lingkungannya sangat besar, tetapi di pihak lain karena keterbatasan-keterbatasan kemampuan dan pengetahuannya kadang-kadang dia menghadapi kesukaran, hambatan bahkan kegagalan. Hambatan dan kegagalan ini dapat menyebabkan anak merasa dirinya tidak berguna, tidak bisa berbuat apa-apa. Tahap ini dikatakan juga sebagai tahap laten

yang terjadi pada usia sekolah dasar antara umur 6 sampai 12 atau 13 tahun. Salah satu tugas yang diperlukan dalam tahap ini ialah adalah dengan mengembangkan kemampuan bekerja keras dan menghindari perasaan tidak berguna.

Dari paparan mengenai perkembangan emosi (psikososial) anak usia sekolah menurut Erik Erikson, dapat diketahui pada tahapan ini anak harus belajar bekerja keras mengembangkan sikap rajin. Dapat pula anak merasa tidak mampu (*inferioritas*) sehingga anak merasa dirinya tidak dapat melakukan apa-apa, tidak dapat menghasilkan sesuatu. Hal ini berkaitan dengan bagaimana anak dapat mengembangkan rasa percaya dirinya untuk memotivasi diri, bersemangat dan bekerja keras untuk keberhasilannya dalam belajar. Kecerdasan emosi tetap memegang peranan penting di dalamnya. Apalagi setelah memahami teori Erikson tentang tahapan emosi (psikososial) anak di usia sekolah guna meningkatkan hasil belajar matematika pada materi pecahan.

B. Kajian Teori Hasil Belajar

1. Pengertian Belajar

Oemar Hamalik (2010: 56) Belajar adalah memodifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman. Menurut pengertian ini belajar adalah merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari itu yaitu mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan, melainkan perubahan kelakuan. Muhamad Ali (1987: 14) Belajar secara umum dapat diartikan sebagai proses perubahan perilaku, akibat

interaksi individu dengan lingkungan. Perilaku mengandung pengertian yang luas. Hal ini mencakup pengetahuan, pemahaman, keterampilan, sikap. Belajar pada dasarnya dapat dipandang sebagai suatu proses perubahan positif-kualitatif. Terjadi pada tingkah laku pembelajar/subjek didik, akibat adanya peningkatan pada pengetahuan, keterampilan, nilai, sikap, minat, apresiasi, kemampuan berpikir logis dan kritis, kemampuan interaktif, dan kreatifitas yang telah dicapai (Alben Ambarita, 2006: 59).

Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksinya terhadap lingkungan (Slameto, 2003:2). Sedangkan Henry E. Garret (Syaiiful Sagala, 2010: 13) berpendapat bahwa belajar adalah proses yang berlangsung dalam jangka waktu lama melalui latihan maupun pengalaman yang membawa pada perubahan diri dan perubahan cara mereaksi terhadap suatu perangsang tertentu.

2. Adapun Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Belajar antara lain:

a. Faktor internal

1) Kesehatan

Kesehatan jasmani dan rohani sangat besar pengaruhnya terhadap kemampuan belajar. Bila seseorang tidak sehat, akan dapat mengakibatkan tidak bergairah untuk belajar. Demikian pula dengan kesehatan rohani (jiwa) kurang baik, misalnya mengalami gangguan pikiran, perasaan kecewa dengan orang lain

atau karena sebab yang lain, ini dapat mengganggu semangat belajar. Karena itu pemeliharaan kesehatan sangat penting bagi setiap orang baik fisik maupun mental, agar badan tetap kuat, pikiran selalu segar dan bersemangat dalam melaksanakan kegiatan belajar.

2) Inteligensi dan bakat

Seseorang yang memiliki inteligensi yang tinggi umumnya mudah belajar dan hasilnya pun baik. Bakat juga besar pengaruhnya dalam menentukan keberhasilan belajar. Misalnya bermain piano, apabila memiliki bakat musik pasti akan lebih mudah dan cepat pandai dibandingkan dengan orang yang tidak memiliki bakat tersebut. Bila seseorang mempunyai inteligensi yang tinggi dan ada bakat yang dimiliki dalam suatu bidang yang dipelajari, maka proses belajarnya akan lancar dan sukses bila dibandingkan dengan orang yang memiliki bakat saja tetapi inteligensinya rendah. Demikian pula, orang yang inteligensinya tinggi, tetapi tidak mempunyai bakat dalam bidang tersebut. Kebanyakan orang sukses adalah orang yang inteligensinya tinggi dan berbakat.

3) Minat dan motivasi

Minat dapat timbul karena daya tarik dari luar dan juga datang dari hati sanubari. Minat yang besar terhadap sesuatu merupakan modal yang besar untuk mencapai tujuan yang

diminati. Minat belajar yang besar cenderung akan menghasilkan prestasi yang tinggi.

Motivasi berbeda dengan minat. Motivasi adalah daya pendorong atau penggerak untuk melakukan sesuatu. Motivasi yang berasal dari dalam diri disebut motivasi intrinsik yaitu dorongan yang datang dari hati. Umumnya karena kesadaran akan pentingnya sesuatu. Atau dapat juga karena dorongan bakat apabila ada kesesuaian dengan bidang yang dipelajari. Motivasi yang datang dari luar disebut motivasi ekstrinsik yaitu dorongan yang datang dari luar misalnya dari orang tua, guru, teman-teman.

4) Cara belajar

Cara belajar seseorang juga akan mempengaruhi hasil belajarnya. Belajar harus memperhatikan teknik dan memperhatikan faktor fisiologis, psikologis dan ilmu kesehatan, sehingga akan memperoleh hasil yang baik.

b. Faktor eksternal

1) Keluarga

Faktor orang tua sangat berperan penting dalam keberhasilan anak belajar. Perhatian, tingkat pendidikan orang tua, rukun atau tidaknya orang tua, akrab dan tidaknya hubungan orang tua dengan anak, suasana rumah yang tenang dan fasilitas belajar yang memadai sangat berpengaruh pada keberhasilan belajar anak.

2) Sekolah

Kualitas guru, metode mengajar guru, kesesuaian kurikulum dengan kemampuan anak, keadaan fasilitas sekolah, jumlah peserta didik tiap kelas, pelaksanaan tata tertib sekolah dan sebagainya akan turut mempengaruhi keberhasilan belajar anak.

3) Masyarakat

Bila seseorang tinggal di lingkungan yang masyarakatnya berpendidikan, anak-anak di lingkungannya bersekolah tinggi dan bermoral baik akan mendorong anak lebih giat belajar.

4) Lingkungan sekitar

Keadaan lingkungan, bangunan rumah yang rapat akan mengganggu belajar, suasana sekitar, keadaan lalu lintas membisingkan, polusi suara pabrik, suara hiruk pikuk orang sekitar dan sebagainya akan mengganggu proses belajar (Dalyono, 2009: 55-60).

Dari pendapat yang telah diungkapkan oleh para ahli, kesimpulan mengenai belajar adalah suatu kegiatan untuk mendapatkan pengetahuan atau keterampilan sehingga memperoleh perubahan pola pikir dan sikap.

3. Pengertian Hasil Belajar

Nana Sudjana (2009: 22) mendefinisikan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima

pengalaman belajarnya. Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil (*product*) menunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Hasil produksi adalah perolehan yang didapatkan karena adanya kegiatan mengubah bahan baku menjadi barang jadi. Hal yang sama berlaku untuk memberikan batasan bagi istilah hasil panen, hasil penjualan, hasil pembangunan, termasuk hasil belajar. Dalam siklus input-proses-hasil, hasil dapat dengan jelas dibedakan dengan input akibat perubahan oleh proses. Begitu pula dalam kegiatan belajar mengajar, setelah mengalami belajar siswa berubah perilakunya dibanding sebelumnya (Purwanto, 2010: 44).

Juliah mendefinisikan hasil belajar adalah segala sesuatu yang menjadi milik siswa sebagai akibat dari kegiatan belajar yang dilakukannya. Sedangkan Hamalik mengungkapkan bahwa hasil belajar belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap serta persepsi dan abilitas (Asep Jihad dan Abdul Haris, 2008: 15).

4. Kategori Hasil Belajar

Usman (Asep Jihad dan Abdul Haris, 2008: 16-19) menjelaskan bahwa hasil belajar yang dicapai oleh siswa sangat erat kaitannya dengan rumusan tujuan yang direncanakan oleh guru sebelumnya yang

dikelompokkan dalam tiga kategori, yakni domain kognitif, afektif dan psikomotor.

a. Domain Kognitif (pengetahuan)

- 1) Pengetahuan adalah jenjang yang paling rendah dalam kemampuan kognitif meliputi pengejawantahan tentang hal-hal yang bersifat khusus atau universal, mengetahui metode dan proses, pengingatan terhadap suatu pola, struktur atau seting. Dalam hal ini pengenalan utama pada fakta, prinsip, kata-kata yang dapat dipakai: definisikan, ulang, laporkan, ingat. Garis bawahi, sebutkan, daftar dan sambungkan.
- 2) Pemahaman meliputi penerimaan komunikasi secara akurat, menempatkan hasil komunikasi dalam bentuk penyajian berbeda, mereorganisasikannya secara setingkat tanpa merubah pengertian dan dapat mengeksplorasi. Kata-kata yang sering dipakai adalah: menerjemahkan, nyatakan kembali, diskusikan, gambarkan, reorganisasikan, jelaskan, identifikasi, tempatkan, *review*, ceritakan, paparkan.
- 3) Aplikasi atau penggunaan prinsip dan metode pada situasi baru. Kata-kata yang sering digunakan adalah: interpretasikan, terapkan, laksanakan, gunakan, demonstrasikan, praktekan, ilustrasikan, operasikan, jadwalkan, sketsa, kerjakan.
- 4) Analisa menyangkut kemampuan anak dalam memisahkan suatu materi menjadi bagian-bagian untuk membentuknya, mendeteksi

hubungan di antara bagian-bagian itu dan cara materi itu diorganisir. Kata-kata yang sering dipakai : pisahkan, analisa, bedakan, hitung, cobakan, tes bandingkan kontras, kritik, teliti, debatkan, inventarisasikan, hubungkan, pecahkan, kategorikan.

- 5) Sintesa meliputi anak untuk menempatkan bagian-bagian atau elemen satu/bersama sehingga membentuk satu keseluruhan yang koheren. Kata-kata yang sering digunakan adalah: komposisi, desain, formulasi, atur, rakit, kumpulkan, ciptakan, susun, organisasikan, siapkan, rancang, sederhanakan.
- 6) Evaluasi meliputi kemampuan anak didik dalam pengambilan keputusan atau dalam menyatakan pendapat tentang nilai sesuatu tujuan, idea, pekerjaan, pemecahan masalah, metode, materi. Dalam pengambilan keputusan atau menyatakan pendapat, termasuk juga kriteria-kriteria yang digunakan, sehingga menjadi akurat dari standar penilaian. Kata-kata yang sering digunakan: putuskan, hargai, nilai, skala, bandingkan, revisi, skor, perkiraan.

b. Domain Afektif (kemampuan sikap)

- 1) Menerima atau memperhatikan meliputi sikap sensitif terhadap terhadap adanya eksistensi suatu fenomena atau suatu stimulus dan kesadaran yang merupakan perilaku kognitif. Termasuk di dalamnya juga keinginan untuk menerima atau memperhatikan. Kata-kata yang sering digunakan adalah : dengar, lihat, raba,

cium, rasa, pandang, pilih, kontrol, waspada, hindari, suka, perhatian.

- 2) Merespon. Anak didik akan dilibatkan secara puas dalam suatu subjek tertentu, fenomena atau suatu kegiatan sehingga ia akan mencari-cari dan menambah kepuasan dari bekerja dengannya atau terlibat di dalamnya. Kata-kata yang sering dipakai : persetujuan, minat, reaksi. Membantu, menolong, partisipasi, melibatkan diri, menyenangkan, menyukai, gemar, cinta, puas, menikmati.
- 3) Penghargaan. Pada level ini perilaku anak didik adalah konsisten dan stabil tidak hanya dalam persetujuan suatu nilai, tetapi juga penilaian terhadapnya dan keterikatannya terhadap suatu pandangan atau ide tertentu. Kata-kata yang sering digunakan adalah mengakui dengan tulus, mengidentifikasi diri, mempercayai, menyatukan diri, menginginkan, menghendaki, beritikad, mencitakan ambisi, disiplin, dedikasi diri, rela berkorban, tanggung jawab, yakin, pasrah.
- 4) Mengorganisasikan yang di dalamnya membentuk sistem nilai yang dapat menuntun perilaku. Ini meliputi konseptualisasi dan mengorganisasikan. Kata-kata yang dapat dipakai adalah : menimbang, menjalin, mengkristalisasikan-mengidentifikasi, menyusun sistem, menyelaraskan, menimbangkan, membentuk filsafat hidup.

- 5) Mempribadi (mewatak). Pada tingkat ini sudah ada internalisasi, nilai-nilai telah mendapatkan tempat pada diri individu, diorganisir ke dalam suatu sistem yang bersifat internal, memiliki kontrol perilaku. Kata-kata yang dipakai: bersifat obyektif, bijaksana, adil, teguh dalam pendirian, percaya diri, berkepribadian.

c. Domain Psikomotor

1. Menirukan. Apabila peserta didik ditunjukkan sebuah kegiatan yang dapat diamati, maka ia akan membuat suatu tiruan terhadap kegiatan itu sampai pada tingkat sistem otot dan dituntun oleh dorongan kata hati untuk menirukannya. Kata-kata yang dapat dipakai adalah: menirukan, pengulangan, coba lakukan, berketetapan hati, mau, minat, bergairah.
2. Manipulasi. Pada tingkat ini anak didik dapat menampilkan suatu kegiatan seperti yang diajarkan dan dapat membedakan antara kegiatan yang satu dengan kegiatan yang lain, mampu memilih kegiatan yang diperlukan dan mulai memiliki keterampilan dalam manipulasi. Kata-kata yang digunakan: Ikuti petunjuk, tetapkan, mencoba-coba, mengutak-atik, perbaikan tindakan.
3. Keseksamaan meliputi kemampuan anak didik dalam penampilan yang telah sampai pada tingkat perbaikan yang lebih tinggi dalam mereproduksi suatu kegiatan tertentu. Kata-kata yang sering dipakai adalah: lakukan kembali, hasilkan, kontrol, teliti.

4. Artikulasi. Yang utama di sini adalah anak didik telah dapat mengkoordinasikan serentetan aktivitas/kegiatan secara tepat di antara aktivitas/kegiatan yang berbeda-beda. Kata-kata yang sering dipakai adalah : lakukan secara harmonis, lakukan secara unit.
5. Naturalisasi. Tingkat terakhir dari kemampuan psikomotorik adalah apabila anak telah dapat melakukan secara alami aktivitas/kegiatan dengan menetapkan urutan/sikuen secara tepat di antara aktivitas/kegiatan yang berbeda-beda dengan pengeluaran energi yang minimum.

Namun pada penelitian ini akan dibatasi hanya pada hasil belajar kognitif. Dari pendapat yang telah dikemukakan para ahli dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah gambaran tingkat penguasaan siswa terhadap serangkaian pembelajaran yang telah dijalannya, dengan adanya perubahan-perubahan positif berupa pengetahuan, keterampilan, sikap dan tingkah laku.

C. Kajian Teori Matematika

1. Pengertian Matematika

Ruseffendi (Karso, 2007: 1.39) mencoba mendefinisikan matematika. Matematika itu terorganisasikan dari unsur-unsur yang tidak didefinisikan, definisi-definisi, aksioma-aksioma, dan dalil-dalil yang telah dibuktikan kebenarannya berlaku secara umum, karena itulah matematika sering disebut ilmu deduktif. Matematika dapat diartikan

sebagai suatu ilmu yang berhubungan dengan bentuk-bentuk atau struktur-struktur yang abstrak dan hubungan diantara hal-hal tersebut.

Reys (Sri Subarinah, 2006: 1) mencoba mendefinisikan matematika yang merupakan telaah tentang pola dan hubungan, suatu jalan atau pola berpikir, suatu seni, suatu bahasa dan suatu alat. Kline (Sri Subarinah, 2006: 16) matematika bukan pengetahuan tersendiri yang bukan pengetahuan tersendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi keberadaannya karena untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi dan alam. Dari pendapat yang telah dikemukakan oleh para ahli, dapat ditarik kesimpulan bahwa matematika merupakan ilmu yang berisi tentang definisi-definisi, aksioma-aksioma dan dalil-dalil yang telah dibuktikan kebenarannya, memiliki objek dan tujuan yang abstrak serta digunakan untuk menyelesaikan masalah sosial, ekonomi dan alam.

2. Langkah-Langkah Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar :

a. Penanaman konsep dasar (penanaman konsep)

Pembelajaran penanaman konsep dasar merupakan jembatan yang harus dapat menghubungkan kemampuan kognitif siswa yang konkret dengan konsep baru matematika yang abstrak. Dalam pembelajaran matematika konsep dasar ini, media atau alat peraga diharapkan akan dapat digunakan untuk membantu kemampuan pola pikir siswa.

b. Pemahaman konsep

Yaitu pembelajaran lanjutan dari pemahaman konsep, yang bertujuan agar siswa lebih memahami suatu konsep matematika. Pemahaman konsep terdiri atas dua pengertian. Pertama, merupakan kelanjutan dari pembelajaran penanaman konsep dalam satu pertemuan. Sedangkan kedua, merupakan pembelajaran pemahaman konsep juga dilanjutkan pada pertemuan yang berbeda, tetapi merupakan kelanjutan dari pemahaman konsep.

c. Pembinaan keterampilan

Yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep dan pemahaman konsep. Pembelajaran pembinaan keterampilan bertujuan untuk peserta didik lebih terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika. Pembinaan keterampilan terdiri atas dua konsep pengertian. Pertama, merupakan kelanjutan dari penanaman konsep dan pemahaman konsep dalam satu pertemuan. Kedua, merupakan pembelajaran pembinaan keterampilan dilakukan pada pertemuan yang berbeda tetapi masih merupakan lanjutan dari penanaman dan pemahaman konsep. Pada pertemuan tersebut, penanaman dan pemahaman konsep dianggap sudah disampaikan pada pertemuan sebelumnya, di semester atau kelas sebelumnya (Heruman, 2010: 3).

3. Memberi Kesan Matematika Tidak Sulit

Kesan merupakan faktor yang mempunyai peranan penting dalam menyikapi atau menanggapi suatu kejadian maupun permasalahan. Kesan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (Pitadjeng, 2006: 29) adalahapa yang terasa (terpikir) sesudah melihat atau mendengar sesuatu. Yang dimaksud dengan memberi kesan tidak sulit pada matematika adalah member *image* pada peserta didik sehingga setelah ia melihat, mendengar atau menghadapi masalah (soal) matematika, mereka menganggap mereka menganggap matematika tidak sulit. Dengan menganggap matematika tidak sulit, peserta didik menjadi tidak takut pada matematika serta berani belajar menyelesaikan permasalahan matematika itu sendiri, tanpa tergantung pada pertolongan orang lain. Hal ini memotivasi peserta didik untuk mendapatkan prestasi tinggi dalam pembelajaran matematika, sehingga peserta didik menjadi senang terhadap pelajaran matematika.

Berikut langkah-langkah agar peserta didik tidak merasa kesulitan dalam pembelajaran matematika menurut Pitadjeng (2006: 49-57) :

b. Memastikan kesiapan anak untuk belajar matematika

James Driver (Slameto, 2003: 59) berpendapat bahwa kesiapan (*readiness*) adalah *preparadness to respond or react* (persiapan untuk menanggapi atau bereaksi). Kesiapan ini timbul dari dalam diri seseorang. Kesiapan ini juga berhubungan erat dengan kematangan intelektual peserta didik untuk mempelajari

topik matematika tertentu. Adanya kematangan berarti telah ada kesiapan untuk melaksanakan kecakapan. Kesiapan harus diperhatikan dalam belajar, karena tanpa kesiapan yang sungguh-sungguh peserta didik anak tidak akan dapat belajar dengan maksimal, dan tentu saja hasil belajarnya tidak maksimal. Pembelajaran matematika hendaknya memastikan kesiapan peserta didik untuk belajar matematika. Cara memastikan kesiapan peserta didik antara lain :

- 1) Memastikan kesiapan intelektual anak untuk mempelajari konsep baru dalam matematika.

Yang dimaksud dengan kesiapan intelektual adalah peserta didik telah memahami konsep kekekalan tertentu yang sesuai dengan perkembangan intelektual anak untuk belajar matematika tertentu.

- 2) Mempersiapkan penguasaan materi prasyarat untuk belajar materi baru.

Guru harus mempersiapkan penguasaan peserta didik terhadap materi prasyarat dengan memberi kegiatan untuk mengulang mempelajari materi tersebut.

- 3) Membiasakan anak untuk siap belajar matematika sejak dini dari rumah.

Hal ini dapat dilakukan dengan mendorong peserta didik untuk mengerjakan PR, dan memberikan tugas untuk membaca

materi matematika yang akan dipelajari di rumah terlebih dahulu sebelum membahasnya di kelas.

c. Pemakaian media belajar yang mempermudah pemahaman anak

Saat mengajar matematika akan lebih mudah dipahami anak jika menggunakan alat peraga yang sesuai dengan materi, metode dan karakteristik anak, apabila penggunaan alat peraga matematika yang kurang tepat akan membuat anak menjadi merasa semakin sulit untuk mengerti apa yang sedang dipelajarinya. Hendaknya alat peraga yang digunakan sebagai media harus dapat membuat anak merasa bahwa matematika itu mudah sehingga dapat menghilangkan kesan sulit pada matematika. Karena pemilihan media atau alat peraga yang salah dapat membuat anak merasa sulit sehingga akan menimbulkan perasaan takut pada pelajaran matematika.

d. Permasalahan yang diberikan merupakan permasalahan dalam kehidupan anak sehari-hari

Matematika yang didalamnya terdapat permasalahan tentunya akan lebih mudah dipahami anak apabila permasalahan yang disuguhkan adalah permasalahan yang dijumpai pada kehidupan sehari-hari anak. Anak akan mudah untuk membayangkannya untuk setelah itu dapat diselesaikan dengan penyelesaian matematika. Permasalahan yang asing bagi anak akan sulit dipahami. Anak sudah mengalami kesulitan untuk memahami,

maka akan mengalami kesulitan pula untuk mencari penyelesaiannya.

- e. Tingkat kesulitan masalah sesuai dengan kemampuan anak

Tingkat kesulitan masalah yang tinggi di atas tingkat kemampuan anak akan menyebabkan anak kesulitan untuk memahami dan mencari penyelesaiannya. Anak akan merasa bahwa matematika itu sulit dan akan merasa takut pada matematika. Masalah yang diberikan pada anak sebisa mungkin harus sesuai dengan kemampuan anak sesuai dengan perkembangan kognitifnya.

- f. Peningkatan kesulitan masalah sedikit demi sedikit

Sebaiknya masalah dalam matematika dimulai dari permasalahan yang mudah terlebih dahulu lalu secara bertahap pada masalah yang lebih sulit. Permulaan dengan permasalahan yang rendah akan menimbulkan keberanian pada anak dalam belajar matematika. Anak akan dapat menyelesaikan soal yang pertama dengan tingkat kesulitan masalah yang rendah, akan merasa senang dan menjadi bersemangat dalam menyelesaikan soal-soal selanjutnya sehingga tanpa disadari anak ternyata dapat menyelesaikan soal yang memiliki tingkat kesulitan lebih tinggi dibanding soal yang pertama.

- g. Memberi kebebasan anak untuk menyelesaikan masalah menurut caranya, atau sesuai dengan kemampuannya

Pengalaman dan kemampuan matematis setiap anak untuk menyelesaikan masalah berbeda-beda. Oleh karena itu cara mereka

mencari penyelesaian masalahnya juga berbeda, sesuai dengan pengalaman dan kemampuannya. Guru hendaknya bersikap lebih bijaksana saat memeriksa dan menilai pekerjaan anak. Untuk itu guru harus memahami suatu topik matematika. Dengan memeriksa pekerjaan anak guru dapat mengetahui sampai dimana pemahaman dan penguasaan anak terhadap suatu topik matematika tertentu.

h. Menghilangkan rasa takut anak untuk belajar matematika

Ada beberapa cara untuk mengatasi rasa takut pada anak antara lain dengan bersikap ramah, memberi bimbingan dan tuntunan dengan rasa sabar pada setiap peserta didik, memberi motivasi dan dorongan agar berani mencoba menyelesaikan permasalahan matematika. Jika anak melakukan kesalahan saat mencari penyelesaian masalah, sebaiknya guru tidak langsung menyalahkan, tetapi membimbing anak untuk mencari penyelesaian masalah yang tepat, sehingga anak dapat melakukan pembetulan pada pekerjaannya yang salah sehingga anak dapat lebih memahami serta kemampuan tersebut akan selalu diingat anak. Setelah anak dapat melakukan pembetulan atas pekerjaannya yang salah maka anak akan merasa matematika tidak sulit dan akan timbul keberanian untuk belajar matematika lebih lanjut.

Dari paparan di atas, dapat diperoleh kesimpulan bahwa matematika itu tidak sulit, jika anak dapat memahami dan menyelesaikan atau menjawab dengan benar. Untuk dapat memberi kesan matematika

tidak sulit, dibutuhkan pendekatan psikologis pada anak. Salah satunya dengan mengetahui tingkat kecerdasan emosinya.

D. Kajian Teori Pecahan

1. Pengertian Pecahan

Kennedy dalam Sukayati (2003: 1), berpendapat pecahan memiliki 3 makna, yaitu:

- a. Pecahan sebagai bagian dari yang utuh atau keseluruhan.

Pecahan biasa dapat digunakan untuk menyatakan makna dari setiap bagian dari yang utuh. Apabila adik mempunyai sebuah apel yang akan dimakan berempat dengan temannya, maka apel tersebut harus dipotong-potong menjadi 4 bagian yang sama sehingga masing-masing anak akan mendapatkan 1 bagian yang nilainya $\frac{1}{4}$ apel. Pecahan biasa $\frac{1}{4}$ mewakili ukuran masing-masing potongan apel. Dalam lambang bilangan $\frac{1}{4}$ (dibaca seper empat atau satu per empat), “4” menunjukkan banyaknya bagian-bagian yang sama dari suatu keseluruhan utuh yang disebut “penyebut”, sedangkan “1” menunjukkan banyaknya bagian yang menjadi perhatian atau digunakan atau diambil dari keseluruhan pada saat itu dan disebut pembilang.

- b. Pecahan sebagai bagian dari kelompok-kelompok yang beranggotakan sama banyak atau juga menyatakan pembagian.

Apabila sekumpulan objek dikelompokkan menjadi bagian yang beranggotakan sama banyak, maka situasi dihubungkan dengan

pembagian. Contohnya : apabila terdapat 2 apel yang ingin dibagikan sama rata kepada 3 orang anak, maka caranya yaitu setiap apel dibagi menjadi 3 bagian yang sama besar, satu bagian apel nilainya mewakili pecahan $\frac{1}{3}$, jadi masing-masing anak memperoleh 2 bagian apel yang nilainya $\frac{2}{3}$, maka total nilainya adalah $\frac{2}{3}$ apel.

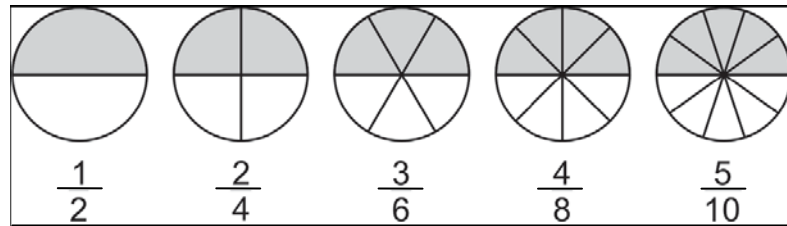
c. Pecahan sebagai perbandingan (rasio)

Hubungan antara sepasang bilangan sering dinyatakan sebagai sebuah perbandingan. Contohnya : apabila dalam satu kelas yang jumlahnya 30 orang, terdapat 12 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan, maka perbandingan siswalaki-laki dan siswa perempuan dalam kelas tersebut adalah 12 : 18, dalam bentuk pecahan dinyatakan $\frac{12}{18}$.

Heruman (2010: 43) pecahan dapat diartikan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh. Dalam ilustrasi gambar, bagian yang diambil, bagian yang dimaksud adalah bagian yang diperhatikan, yang biasanya ditandai dengan arsiran. Bagian inilah yang dinamakan dengan pembilang. Adapun bagian yang utuh adalah bagian yang dianggap sebagai satuan dan dinamakan penyebut.

d. Tidak banyak ahli yang mendefinisikan pengertian pecahan dengan jelas. Namun dapat disimpulkan pengertian pecahan adalah sebagai bagian dari yang utuh atau keseluruhan, pecahan sebagai bagian dari kelompok-kelompok yang beranggotakan sama banyak atau juga menyatakan pembagian dan pecahan sebagai perbandingan (rasio).

Perhatikan gambar di bawah



Gambar 1. Pembagian dan Pecahan

Keterangan :

$\frac{1}{2}$ artinya 1 adalah pembilang, 2 adalah penyebut

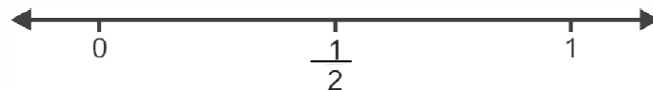
$\frac{2}{4}$ artinya 2 adalah pembilang, 4 adalah penyebut

$\frac{3}{6}$ artinya 3 adalah pembilang, 6 adalah penyebut

$\frac{4}{8}$ artinya 4 adalah pembilang, 8 adalah penyebut

$\frac{5}{10}$ artinya 5 adalah pembilang, 10 adalah penyebut

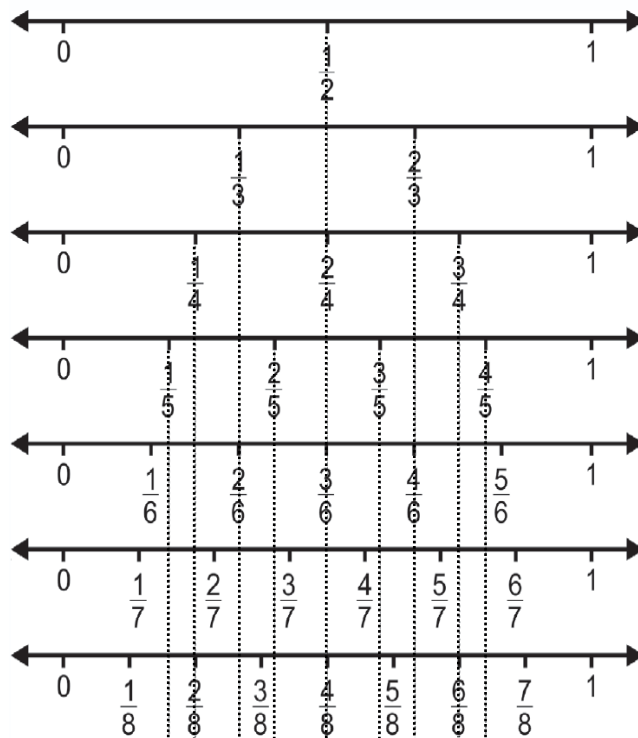
Untuk menuliskan letak pada garis bilangan misalnya letak $\frac{1}{2}$ adalah



2. Membandingkan dan Mengurutkan Pecahan

Dalam bilangan pecahan dikenal pecahan-pecahan senilai, artinya pecahan-pecahan tersebut mempunyai nilai yang sama. Meskipun dituliskan dalam bentuk pecahan yang berbeda.

Untuk lebih jelasnya kita dapat melihat garis bilangan berikut ini

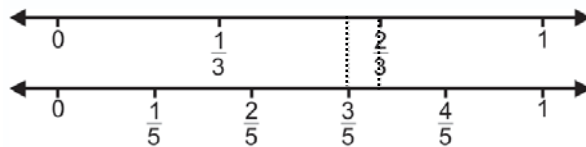


Contoh dari pecahan-pecahan yang senilai ditunjukkan dengan garis putus-putus. Contohnya yaitu :

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10}$$

Untuk membandingkan pecahan dapat dilihat letaknya pada garis bilangan, semakin ke kanan maka nilainya semakin besar. Perhatikanlah contoh di bawah ini.

$\frac{2}{3}$ dan $\frac{3}{5}$



Jadi, $\frac{2}{3} > \frac{3}{5}$ atau $\frac{3}{5} < \frac{2}{3}$

3. Pecahan Sederhana

Suatu pecahan dikatakan sederhana bila pembilang dan penyebutnya tidak mempunyai faktor persekutuan lagi, kecuali 1. Pecahan sederhana diperoleh dengan membagi pembilang dan penyebutnya dengan FPB kedua pembilang tersebut.

Misalnya untuk menentukan pechan sederhana dari $\frac{12}{16}$

Faktor dari 12 (pembilang) adalah 1, 2, 3, 4, 5 ,6, 12

Factor dari 16 (penyebut) adalah 1, 2, 4, 8, 16

FPB dari 12 dan 16 adalah 4

$$\frac{12}{16} = \frac{12 : 4}{16 : 4} = \frac{3}{4}$$

Jadi bentuk sederhana dari $\frac{12}{16}$ adalah $\frac{3}{4}$

4. Penjumlahan Pecahan

Jika suatu pecahan yang berpenyebut sama maka dilakukan dengan penjumlahan pada pembilang-pembilangnya, sedangkan pada penyebutnya tidak perlu dijumlahkan.

Misalnya menentukan penjumlahan dari $\frac{3}{4} + \frac{7}{4} = \frac{3+7}{4} = \frac{10}{4} = \frac{5}{2}$

$$\text{Jadi } \frac{3}{4} + \frac{7}{4} = \frac{5}{2}$$

Sedangkan penjumlahan pada penyebut yang berbeda dilakukan dengan cara menyamakan penyebutnya terlebih dahulu.

Misalnya penyelesaian penjumlahan pada $\frac{2}{5} + \frac{5}{10} = \frac{2 \times 2}{5 \times 2} + \frac{5}{10} = \frac{4}{10} + \frac{5}{10} = \frac{9}{10}$

$$\text{jadi } \frac{2}{5} + \frac{5}{10} = \frac{9}{10}$$

5. Pengurangan Pecahan

Pengurangan pecahan mempunyai aturan yang sama dengan penjumlahan pecahan. Jika suatu pecahan yang berpenyebut sama maka dilakukan dengan pengurangan pada pembilang-pembilangnya, sedangkan pada penyebutnya tidak perlu dikurangi.

Misalnya menentukan pengurangan dari $\frac{8}{6} - \frac{5}{6} = \frac{8-5}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

Jadi $\frac{8}{6} - \frac{5}{6} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

Misalnya penyelesaian pengurangan pada $\frac{5}{4} - \frac{7}{8} = \frac{5 \times 2}{4 \times 2} - \frac{7}{8} = \frac{10}{8} - \frac{7}{8} = \frac{3}{8}$

Jadi $\frac{5}{4} - \frac{7}{8} = \frac{3}{8}$

E. Kerangka Berpikir

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran penting yang paling dianggap sukar oleh kebanyakan para peserta didik sehingga mereka terkesan takut pada pelajaran matematika. Matematika tidak dapat terpisah dari masalah-masalah yang membutuhkan tahap penyelesaian yang sistematis. Menuntut peserta didik memiliki kemampuan berpikir menggunakan logikanya untuk mencari penyelesaian masalah yang tepat. Untuk mampu mendapatkan penyelesaian masalah tersebut, peserta didik harus terlebih dulu membuang rasa takutnya terhadap matematika. Karena rasa takut akan menciptakan sikap pesimis, tidak percaya diri bahkan sebelum peserta didik mencoba menyelesaikan masalah-masalah matematika. Hal tersebut bukan tidak mungkin dapat menyebabkan peserta didik memiliki hasil belajar yang

rendah dibawah rata-rata nilai standar bahkan paling maksimal hanya berada pada nilai standar yang telah ditetapkan.

Untuk dapat meraih hasil belajar yang baik harus dibarengi dengan belajar. Memang ada beberapa faktor yang mempengaruhi belajar. Faktor dari luar yang harus diimbangi faktor dari dalam pula. Faktor dari luar seperti faktor orang tua, sekolah, lingkungan dan guru memang dapat menunjang keberhasilan belajar matematika. Tetapi yang utama adalah faktor dari dalam diri peserta didik untuk dapat menciptakan semangat dan rasa percaya diri sehingga memotivasi diri sendiri agar dapat menghilangkan sikap dan pikiran negatif tentang matematika. Faktor dari dalam yang dimaksudkan antara lain faktor tubuh (jasmani) dan faktor psikologi (Slameto, 2003: 54-55).

Faktor tubuh (jasmani) berkaitan dengan kesehatan dan cacat tubuh, sedangkan faktor psikologi berkaitan dengan inteligensi, minat dan motivasi. Faktor inteligensi sebenarnya tidak hanya kecerdasan intelektual saja, tetapi juga kecerdasan emosi. Kecerdasan intelektual peserta didik berhubungan dengan cara ia dapat berpikir logis dan sistematis mencari penyelesaian masalah dalam matematika. Agar peserta didik dapat memaksimalkan kecerdasan intelektualnya, perlu dilandasi rasa percaya diri, semangat dan motivasi.

Rasa percaya diri, semangat dan motivasi agar mampu membuang rasa takut dan pesimis pada matematika, dapat diciptakan dengan cara mengenali dan mengelola emosi diri sendiri. Dengan kata lain belajar matematika

perluadanya kerja sama yang baik antara kecerdasan intelektual dan kecerdasan emosi.

Goleman (2004: xiii) mendefinisikan kecerdasan emosi adalah suatu kemampuan seseorang yang didalamnya terdiri dari berbagai kemampuan untuk dapat memotivasi diri, bertahan menghadapi *frustasi* , mengendalikan emosi diri agar tidak *stress*, tidak melumpukan kemampuan berpikir, kemampuan untuk berempati pada orang lain serta adanya prinsip bekerja sambil berdoa.

Peserta didik yang mempunyai kecerdasan emosi yang baik, dapat menjadi lebih terampil menenangkan dirinya dengan cepat, lebih terampil dalam memusatkan perhatian, lebih baik dalam berhubungan dengan orang lain, lebih cakap memahami orang lain dan untuk kerja akademis dapat memiliki kerja akademis yang baik di sekolah (Gottman, 2001: xvii).

Dari uraian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa kecerdasan emosi turut memberikan sumbangan yang bermanfaat dalam mengelola pikiran dan perasaan untuk dapat memotivasi diri dan membuang pikiran-pikiran negatif penyebab stres saat pelajaran matematika, yang menyebabkan peserta didik kehilangan rasa percaya diri dan semangatnya untuk mencari penyelesaian masalah dalam matematika, sehingga menjadikan hasil belajar matematika khususnya materi pecahan mempunyai rata-rata kurang dari standar ketuntasan minimal.

F. Hipotesis

Dari kajian teori dan kerangka pikir di atas maka hipotesis yang akan di uji kebenarannya dalam penelitian ini adalah ada hubungan yang positif dan signifikan antara kecerdasan emosi dengan hasil belajar matematika kelas IV pada materi pecahan di SD Negeri Donan 5 Cilacap. Hal ini berarti semakin tinggi kecerdasan emosi yang dimiliki siswa kelas IV, maka semakin tinggi pula hasil belajar matematika pada materi pecahan. Demikian pula sebaliknya semakin rendah kecerdasan emosi yang dimiliki siswa kelas IV maka semakin rendah pula hasil belajar matematika pada materi pecahan.